© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zur Rückkehr des Bibers (*Castor fiber* L.) an den Oberlauf der Großen Mühl, Mühlviertel/Böhmerwald

VON T. ENGLEDER

Abstract

The return of the beaver (*Castor fiber* L.) to the upper catchment of the river Große Mühl, Mühlviertel, Bohemian Forest

New findings of beavers on the river named Große Mühl (southern part of Bohemian Forest, Böhmerwald/Mühlviertel) are made since 1998. Actually two areas with beaver-references are known within a river-distance of 15 kilometres near the 3-country-corner Austria, Bavaria and Bohemia. There is certain evidence of more than one beaver in that area. References to reproduction are presented. Immigration is supposed to come from the Danube which is located 50 km downstream. The area where beavers occur is protected as Natura2000-area (Austrian part). This part of the river lies approximately at an altitude of 600 m NN. The river is 0,5–1,5 m deep and 5–7 m wide with many oxbows. The surrounding landscape is dominated by meadows and woods – mostly exentsively used. The establishment of a beaver-monitoring and beaver-management is recommended.

Key words: Böhmerwald, Mühlviertel, Große Mühl, beaver, *Castor fiber*, Bohemian Forest, Sumava

Zusammenfassung

Erste Hinweise auf das Wiederauftreten des Bibers am Oberlauf der Großen Mühl gibt es seit 1998. Seither konnten regelmäßig Nachweise erbracht werden. Aktuell können zwei Bereiche mit Bibervorkommen am Oberlauf der Großen Mühl im Böhmerwald festgestellt werden. Eine Aussage über die Individuenanzahl kann nicht gemacht werden. Fest steht, dass es sich um mehr als ein Einzeltier handeln muss. Hinweise auf Reproduktion im Untersuchungsgebiet liegen vor.

Es wird eine Einwanderung von der Donau her angenommen, wobei unklar bleibt, ob diese Einwanderung über die Große Mühl selbst oder über die angrenzenden bayerischen Flusssysteme erfolgte. Schutzmaßnahmen und Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung für den Biber im Untersuchungsgebiet werden empfohlen.

Einleitung

Erste Hinweise auf die Anwesenheit des Bibers am Oberlauf der Großen Mühl nahe der bayerischen Grenze gibt es seit 1998 durch W. PROKSCH. Eine erste gemeinsame Begehung durch W. PROKSCH, K. ZIMMERHACKL und dem Autor erfolgte im Dezember 2000. Durch eindeutige Fraßspuren hatte der Biber auf sich aufmerksam gemacht.

Im Bezirk Rohrbach waren Biber bis dahin als Rückkehrer in die heimische Fauna nur an der Donau bekannt. An der Großen Mühl und besonders im österreichischen Teil des Böhmerwaldes ist das Wiederauftreten dieser Art neu.

Weder war bisher klar woher der Biber einwanderte (von der Donau über die Große Mühl, aus Bayern, aus Tschechien, ...), noch ob es sich um einen Einzelbiber oder mehrere Biber handelte.

Eine Aufarbeitung der bisher großteils mündlich mitgeteilten Daten und eine um-

Denisia 9, zugleich Kataloge der OÖ. Landesmuseen Neue Serie 2 (2003), 77–83

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1: Große Mühl am Oberlauf mit Böhmerwaldhauptkamm im Hintergrund. (Die Abbildungen stammen vom Verfasser.)

Abb. 2: Wappen der Pibersteiner, Burg Piberstein.

fangreiche Biber-Kartierung in den Monaten November 2002 – April 2003 brachten neue Erkenntnisse und werden im folgenden dargestellt.

Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Das Untersuchungsgebiet ist ein Teilabschnitt des Oberlaufes der Großen Mühl und liegt (in Österreich) im nominierten Natura 2000-Europaschutzgebiet Böhmerwald-Mühltäler (Abb. 1).

Kartiert und untersucht wurden beide Ufer der Großen Mühl beginnend in der Torf-Au (Gemeinde Ulrichsberg, pol. Bezirk Rohrbach, Oberösterreich) flussaufwärts bis nach Kleingsenget (Gemeinde Neureichenau, Kreis Freyung-Grafenau, Bayern). Das entspricht einer Länge von ca. 15 km Flusslauf.

Der Fluss entspringt am Dreisesselberg auf ca. 1160 m NN im Böhmerwald und heißt auf bayerischen Gebiet offiziell „Michel" und auf österreichischem Gebiet „Große Mühl".

Das Untersuchungsgebiet ist geologisch dem Granit- und Gneishochland der Böhmischen Masse zuzurechnen. Das Flusssystem der Großen Mühl entwässert den südöstlichen Teil des Böhmerwaldes und somit vor allem den österreichischen Anteil dieses Mittelgebirges.

Der kartierte Flussbereich liegt ca. 600 m NN und ist gekennzeichnet durch abwechslungsreiche Mäanderstrecken sowie einer Wassertiefe von 0,5 bis 1,5 m (teilweise 2 m). Die Breite des Flusses beträgt in diesem Bereich 5–7 m. Die gemessene durchschnittliche Fließgeschwindigkeit beträgt 2,7 km/h.

Das direkte Flussumland setzt sich aus Wäldern, Wiesen und Brachen zusammen, wobei der Wiesen- und Brachenanteil (noch) überwiegt. Größere Abschnitte des kartierten Flussbereiches sind auch mit monotonen Fichtenforsten jüngeren Alters bestockt.

Als Methode wurde die Kartierung von Nagespuren, Fährten und Biberburgen gewählt, wobei RAHM (2002) eine wertvolle Hilfe war. Zur allgemeinen Information über Biber dienten COLDITZ (1994) und KREMSMAYER (ohne Jahr). Weiters wurden die bisher vorhandenen, großteils mündlich vorliegenden Daten zusammengetragen, ausgewertet und eingearbeitet.

Historische Hinweise auf den Biber im österreichischen Böhmerwald konnten im Archiv des Stiftes Schlägl leider nicht gefunden werden. Weder in Fischerei- oder Jagdbüchern noch in Kochbüchern (I. PICHLER, schriftl. Mitt.), lediglich in einem alten medizinischen Werk (BECHERI 1662) aus der Stiftsbibliothek wurden allgemeine Angaben zum Biber gefunden.

Einige geografische Ortsnamen weiter östlich im Bezirk Rohrbach (Burg Piberstein, Piberstein, Piberschlag) dürften aber mit dem Tier Biber in Zusammenhang stehen. Dafür spricht auch der Biber im Wappen der Herren zu Piberstein und davon abgeleitet in mehreren Gemeindewappen der dortigen Umgebung (Abb. 2).

Die genannten Orte liegen an der Steinernen Mühl welche bei St. Thoma / Sv. Tomáš im Böhmerwald entspringt und über die Große Mühl in die Donau entwässert.

Ergebnisse

Innerhalb der kartierten 15 km Flusslauf konnten eindeutig zwei aktuelle, von einander getrennte Bibervorkommen festgestellt werden.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

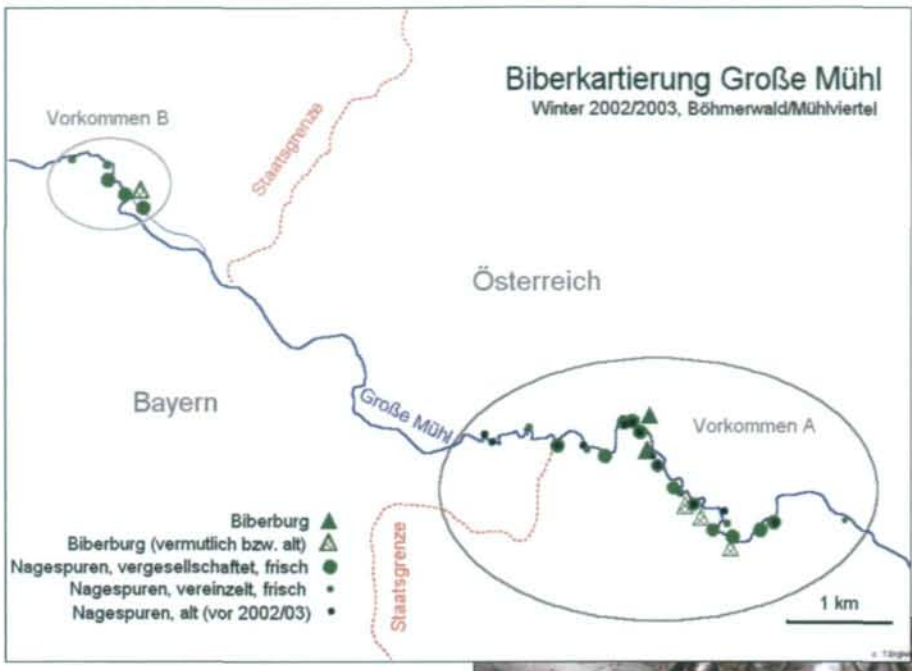

Abb. 3: Biberkartierung am Oberlauf der Großen Mühl.

Verbreitung A (Abb. 3) befindet sich auf österreichischem Gebiet unterhalb der Einmündung des Finsterbaches in die Große Mühl. Das Verbreitungsgebiet umfasst eine Flusslauflänge von ca. 6,2 km. Auf dieser Strecke konnten in der Kartierungsperiode (November 2002 – April 2003) frische Nagespuren (Abb. 4), Fährten und genutzte Biberburgen (Abb. 5) festgestellt werden. In diesem Abschnitt wurden auch ältere Nagespuren und Biberburgen registriert. Die ältesten zeitlich eindeutig zuzuordnenden Nagespuren stammen vom Winter 1997/98 (W. PROKSCH, mündl. Mitt.). Ältere Nagespuren sind möglich (Abb. 6).

Abb. 4: frische Nagespuren im Untersuchungsgebiet (Salweide, März 2003).

Abb. 5: genutzte Biberburg (Uferburg).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 6: alte Nagespuren im Untersuchungsgebiet (Vorkommen A) – zeitlich schwer einzuordnen.

Abb. 7: große gefällte und geschälte Pappel (größtes genutztes Exemplar im Untersuchungsgebiet!).

Innerhalb dieses Verbreitungsraumes gibt es 3 Zonen mit intensiver Nutzung. Steilufer bilden jeweils einen Bestandteil dieser Zonen. In den genannten drei Bereichen finden sich vergesellschaftete Nagespuren an Sträuchern sowie kleinen und großen Bäumen, wobei fast alle Hölzer auch gefällt wurden. Die gefällten Bäume haben einen Umfang von 10 bis 132 cm (Abb. 7). Besonders häufig genutzt werden Pappel und Weide (Salweide, ...), welche auch geschält werden. Auch junge Eschen wurden gefällt und abtransportiert, aber nicht geschält. Vereinzelt wurden auch Fichten, Erlen, Bir-

Abb. 8: frische Nagespuren im Untersuchungsgebiet.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ken und Ahorn gefällt oder benagt. Sogar an einer Lärche konnten einige wenige ältere Nagespuren festgestellt werden. Ein jüngerer Eschenbestand von ca. 120 Exemplaren (W. DUNZENDORFER, mündl. Mitt.) wurde gänzlich umgelegt und abtranportiert, hier wagte sich der Biber bis ca. 35 m vom Ufer weg. Bei Schneelage konnten im Februar 2003 in diesem Bereich drei unterschiedliche gemeinsame Fährten festgestellt werden, wobei die Spuren hier bis zu ca. 80 m vom Ufer entfernt lagen. An einer Weide konnten Nagespuren bis in eine Höhe von 125 cm (!) über Grund gemessen werden. Im Verbreitungsgebiet A konnten 2 Biberbaue sicher und 3 weitere vermutete Biberbaue festgestellt werden. Alle Baue befinden sich am Ufer an etwas steileren Bereichen – d. h. es handelt sich um Uferburgen.

An einer besonders steilen Uferböschung überwand der Biber diese und benagte junge Pappeln, an der ca. 10 m höher als der Wasserspiegel des Flusses gelegenen Böschungskante.

Regelmäßige Nachweise durch Nagespuren sind für fast das gesamte Verbreitungsgebiet A seit 1998 durch die önj Haslach (Österr. Naturschutzjugend Haslach) und W. PROKSCH belegt. Darüber hinaus gab es mehrere visuelle und akustische Nachweise durch Anwohner und Bauarbeiter. Im Frühjahr 2002 gelang M. ASCHER sogar ein Bibernachweis per Fotokamera. Die letzte visuelle Beobachtung gelang E. PROKSCH im April 2003.

Verbreitung B (Abb. 3) befindet sich auf bayerischem Gebiet oberhalb der Micheleckmühle. In diesem Verbreitungsgebiet konnten auf einer Flusslauflänge von ca. 1,2 km frische Nagespuren festgestellt werden. Lediglich an einer Stelle gelang es ältere (nicht älter als ein Jahr) Nagespuren zu registrieren. In einem kleinen Staubereich des Flusses und im daran anschließenden Mühlenkanal konnten teils sehr intensive frische Nagespuren festgestellt werden. Bei Schneebedeckung konnten auch mehrere Ausstiege und vom Biber ausgetretene Pfade zu seinen aktuellen Nagebäumen beobachtet werden. Im Bereich der intensivsten Nutzung befindet sich linkseitig ein Steilufer, wo ein Biberbau vermutet wird. Die ersten mündlichen Hinweise aus diesem Verbreitungsgebiet stammen vom Herbst 2002 (bayerische Anwohner, mündl. Mitt. sowie W. KÄLBERER, schriftl. Mitt.). Nachfragen beim bayerischen Bibermanagement (G. SCHWAB, schriftl. Mitt.) sowie beim Naturschutzbund Freyung-Grafenau und Passau (K. KLEYN, mündl. Mitt.) brachten keine bekannten aktuellen Biberhinweise für den östlichen Bayerischen Wald.

Auf einer Flussstrecke von ca. 5 km zwischen den beiden Verbreitungszonen konnten keine Biberhinweise gefunden werden.

Diskussion

Von wo der Biber an den Oberlauf der Großen Mühl einwanderte kann nicht eindeutig geklärt werden. Das Hauptvorkommen liegt ca. 50 km flussaufwärts von der Mündung der Großen Mühl in die Donau. Ein neues Indiz für die Einwanderung über die Große Mühl liefern mehrere Biberbeobachtungen am Mittellauf des Flusses im Frühjahr (April,...) 2003 (F. MITTER u. a., mündl. Mitt.). Trotz einer Ausleitungsstrecke von ca. 10 km Länge am Unterlauf der Gr. Mühl scheint eine Bibereinwanderung über diese Route im Bereich des Möglichen zu sein. Erstnachweise von Bibernagespuren gelangen im Frühjahr/Sommer 2003 auch an einem linken Nebenfluss der Großen Mühl. An der Steinernen Mühl zwischen Haslach und Helfenberg konnten eindeutige Bibernachweise erbracht werden.

Als Einwanderungswege kommen somit die Große Mühl selbst als auch die Flusssysteme von Ilz und Erlau (ev. auch Ranna) auf bayerischer Seite in Frage. Alle diese Flüsse münden in die Donau. Die genannten beiden bayerischen Flüsse kommen mit ihren Zubringerbächen dem Gewässersystem der Großen Mühl unweit des Verbreitungsgebietes B bis auf wenige hundert Meter nahe. Das Fehlen von aktuellen Biberhinweisen im westlich anschließenden Bereich auf bayerischer Seite ist aber bemerkenswert. In der Biberverbreitungskarte Bayern von 1997 (SCHWAB, ohne Jahr) ist bei Waldkirchen ein inselartiges Bibervorkommen für den östlichen Bayerischen Wald vermerkt. Laut mündlicher Mitteilung von K. KLEYN war dies jedoch nur ein temporäres Vorkommen. Weitere Biberhinweise

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gibt es in Bayern erst wieder an der Donau und weiter westlich.

Eine Besiedlung von Norden her aus Südböhmen kann wahrscheinlich ausgeschlossen werden. Zum einen ist der Hauptrücken des Böhmerwaldes (1378 m) eine Barriere, die aber auch von niedrigeren Übergängen um 800 m NN durchbrochen wird. WINTER (2001) berichtet von einer vorwiegenden Biberverbreitung bis 700 m NN in der Schweiz. Eine Blick auf die Biber-Verbreitungskarte 1998/99 für die Tschechische Republik (KOSTKAN 2001) merkt nur einige zufällige Hinweise für den West-Böhmerwald an. Das Flusssystem der Moldau nördlich der österreichisch-tschechischen Grenze scheint noch biberfrei zu sein. Ebenso berichtet L. BUFKA mündlich im Dezember 2002.

SCHWAB (ohne Jahr) berichtet, dass abwandernde Tiere sich oft nicht am Rand der bestehenden Verbreitung ansiedeln, sondern weitere Strecken abwandern, womit sich anfänglich ein lückenhaftes Verbreitungsmuster in neu erschlossenen Gebieten ergibt. Diese Beobachtung passt sehr gut zur Situation am Oberlauf der Großen Mühl. SCHWAB (ohne Jahr) führt weiter an, dass entlang kleinerer Fließgewässer die Ausbreitungsgeschwindigkeit bis über 10 km/Jahr betragen kann und bei einzelnen Tieren oder Paaren sogar Wanderstrecken bis über 50 km möglich sind; wobei sowohl stromauf- als auch stromabwärts gewandert wird und auch über Land um Wasserscheiden zu überqueren. Auch diese Angaben passen zu unserer derzeitigen inselartigen Biberverbreitung an der Großen Mühl ca. 50 Flusskilometer von der Donau entfernt.

Auffallend ist, dass an Stellen mit größerer Wassertiefe (Einmündung von Seitenbächen, Prallhängen, ...) intensivere Bibertätigkeit feststellbar ist, als in den übrigen Flussbereichen. Dem gegenüber ist der unbesiedelte Flussbereich zwischen Verbreitung A und B gekennzeichnet durch größere Flussbreite und gleichzeitig geringere Wassertiefe als in den Biberverbreitungsgebieten. In diesem Zwischenbereich wird die von RAHM (2002) genannte Mindesttiefe bei Bibergewässern von 60–80 cm nicht das ganze Jahr über erreicht. Das Angebot an Steilufern und Prallhängen ist im Untersuchungsgebiet nicht sehr groß. Dort wo solche zu finden sind, gibt es auch Hinweise auf die Nutzung dieser steileren Uferbereiche durch Uferburgen, die mit Holzprügeln abgedeckt sind (Abb. 5).

Häufig konnten Biberspuren festgestellt werden, die darauf hinweisen, dass der Biber Flussmäander gerne über Land abkürzt.

Nach den in der Kartierungsperiode gesammelten Daten ist davon auszugehen, dass mehr als ein Biber im Untersuchungsgebiet beheimatet ist. Schon die räumliche Trennung von Verbreitung A und B von ca. 5 km und gleichzeitige frische Nagespuren in beiden Bereichen sprechen dafür (Abb. 4 und 8).

Im Verbreitungsgebiet A ist weiters davon auszugehen, dass sich hier ebenfalls mehr als ein Biberterritorium befindet. WINTER (2001) führt als Reviergröße eines adulten Tieres oder einer Biberfamilie je nach Uferbeschaffenheit und Nahrungsangebot ein Gewässerufer von 400 m bis 4 km an. Stellt man dem die aktuell genutzte Flusslänge von 6,2 km im Verbreitungsgebiet A des Untersuchungsgebietes gegenüber, dann spricht das für mehrere Tiere bzw. eine Biberfamilie. Die drei festgestellten gemeinsamen Fährten im Schnee deuten auch in diese Richtung, auch wenn hier mit einem gewissen Unsicherheitsfaktor gerechnet werden muss.

Auffallend ist, dass Biberaktivitäten im Verbreitungsgebiet A selten gleichzeitig im gesamten Flussabschnitt auftreten, sondern innerhalb dieser 6,2 km Flusslänge an jeweils unterschiedlichen Häufungspunkten und zeitlich differenziert.

Das Bibervorkommen B auf bayerischem Gebiet wird als Expansion des Vorkommens A gedeutet, womit auch eine Reproduktion im Gebiet A vermutet wird. Eine Reproduktion ist auch angezeigt durch die unbestätigte Angabe von M. ASCHER, dass im Sommer 2002 am Finsterbach ein toter Jungbiber gefunden wurde (W. PROKSCH, mündl. Mitt.).

Da der gesamte Oberlauf der Großen Mühl und damit auch das Verbreitungsgebiet des Bibers Natura 2000-Gebiet ist, bieten sich hier Maßnahmen zum Biberschutz sowie zur Habitatverbesserung an. Be-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sonders empfohlen wird eine Umwandlung der gewässernahen monotonen Fichtenforste in standortgerechte Bestände. Dies würde nicht nur die Lebensbedingungen und die Nahrungssituation des Bibers mittel- bis langfristig verbessern, sondern zugleich auch weitere wichtige ökologische und hochwasserspezifische Verbesserungen mit sich bringen. Die in letzter Zeit häufige Praxis, die natürlichen Flussufer mit Granitquadern zu befestigen, verschlechtert die Lebensbedingungen für den Biber, weil diese Ufer als potenzielle Burgstandorte bzw. als Ausstiege verloren gehen. Der Ankauf von Ufergrundstücken, die Förderung derer extensiven Bewirtschaftung, die Etablierung eines Uferschutzstreifens, Information und akzeptanzsteigernde Maßnahmen betreffend die lokale Bevölkerung (vgl. GRABNER 2002) u.v.a.m. scheinen notwendig.

Weitere Kartierungen und ein dauerhaftes Monitoring des Bibervorkommens am Oberlauf der Großen Mühl sind notwendig und werden empfohlen.

Das Wiederauftreten des Bibers am Oberlauf der Großen Mühl ist eine erfreuliche Entwicklung. Die Biodiversität des Böhmerwaldes hat prominenten Zuwachs erfahren! Es kann zum jetzigen Zeitpunkt aber noch nicht von einer gesicherten dauerhaften Rückkehr bzw. Besiedlung gesprochen werden.

Dank

Besonderer Dank gilt W. PROKSCH für seine aufmerksame Beobachtung des Bibergeschehens am Oberlauf der Großen Mühl sowie K. ZIMMERHACKL. Darüber hinaus danke ich E. ZAUNER, K. EDER, J. SPRINGER, I. PICHLER, M. ASCHER, E. PROKSCH, W. KÄLBERER, J. PLASS und der önj Haslach für die Unterstützung und die wertvollen Informationen in Sachen Biber.

Literatur

BECHERI I.I. (1662): Biber – *Castor*. — In: Parnassi Illustrati – Beschluß über die Zoology, als den ersten Teil des Medicinalischen Parnassi, in Verlegung Johann Görlins. Ulm. 84.

COLDITZ G. (1994): Der Biber – Lebensweise, Schutzmaßnahmen, Wiederansiedlung. — Forum Artenschutz. Augsburg. 1–64.

GRABNER B. (2002): Wenn es krieselt kommen die Biberberater. — Natur und Land **88** (6): 17.

KOSTKAN V. (2001): The European beaver (*Castor fiber* L.) population growth in the Czech Republic — Säugetierkundliche Information **5**: 69–72.

KREMSMAYER U. (Red.)(ohne Jahr): Biber – Sie schwimmen wieder! — Informationsbroschüre. Distelverein. Deutsch-Wagram. 1–23.

RAHM U. (2002): Ein Vademekum für Biberfreunde – Leitfaden für Feldbeobachtungen. — Miscellanea Faunistica Helvetiae 6. Basel: 1–52.

SCHWAB G. (ohne Jahr): Biber in Bayern – Geschichte und Gegenwart. — Sonderdruck [www.biberschutz.de].

WINTER C. (2001): Grundlagen für den koordinierten Biberschutz. — Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL). Bern: 1–68.

Anschrift des Verfassers

Mag. rer. nat. Thomas ENGLEDER
önj Haslach
Graben 7
A-4170 Haslach a. d. Mühl
Austria
e-mail: tho.mas@gmx.at
www.boehmerwaldnatur.at.tf